



# Actividades gastronómicas en el entorno escolar

Ideas prácticas para el profesorado

**perseo**  
¡Come sano y muévete!

## AGRADECIMIENTOS

### Comisión Gestora del Programa Perseo

Félix Lobo	Juana del Carmen Alonso Matos
José Pérez Iruela	José María Martín Aceves
Jesús Muñoz Bellerín	Rafael Leal Salazar
José Díaz-Flores Estévez	Ricardo Pérez Sánchez
Guillermo Doménech Muñoz	Juan Carlos Porrúa Pardal
Sara Pupato Ferrari	Juan José Murillo Ramos
Eulalio Ruiz Muñoz	María Dolores Torres Chacón
Manuel Amigo Quintana	Dolores Abelló Planas
José Joaquín Gutiérrez García	Luis Carbonel Pintanel
Natalia Gutiérrez Luna	Miguel Ángel Bonet Granizo

### Equipo de Expertos del Programa Perseo

Jesús Campos Amado	Valentín Gavidia Catalán
Vicente Calderón Pascual	Inmaculada Gil Canalda
Juan Manuel Ballesteros Arribas	M <sup>a</sup> Luisa López Díaz-Ufano
Elena González Briones	Begoña Merino Merino
Alejandro García Cuadra	Susana Monereo Mejias
Jesús Cerdán Victoria	Rosa María Nieto Poyato
Javier Aranceta Bartrina	Lucrecia Suárez Cortina
Carmen Pérez Rodrigo	Fernando Rodríguez Artalejo
Rosa Calvo Sagardoy	Gregorio Varela Moreiras
Ángeles Castro Masó	Óscar Luis Veiga Núñez



MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO  
AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN  
Subdirección General de Coordinación Científica

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE  
SECRETARÍA GENERAL DE EDUCACIÓN  
Centro de Investigación y Documentación Educativa

Elabora: **adapta**  
CONSULTORES

Colabora: **Yolanda Albelda Prado**

Depósito Legal: C 2076-2008

### Programa piloto Perseo.

Promovido por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición del Ministerio de Sanidad y Consumo y el Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.

Con la colaboración y participación de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Murcia y las Direcciones Territoriales y Provinciales de los Ministerios de Sanidad y Consumo (INGESA) y de Educación, Política Social y Deporte de Ceuta y de Melilla.

Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

## Actividades gastronómicas en el entorno escolar

Ideas prácticas para el profesorado

<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Algunas ideas prácticas</b> .....	<b>7</b>
<b>Actividades preparatorias</b> .....	<b>9</b>
<b>Taller de análisis sensorial de los alimentos</b> .....	<b>11</b>
Actividades para el aula .....	<b>14</b>
<b>Talleres de cocina en el entorno escolar</b> .....	<b>19</b>
Receta 1: ensalada safari .....	<b>20</b>
Receta 2: brocheta de frutas con traje .....	<b>24</b>
Receta 3: rollitos de tierra y mar .....	<b>30</b>
Receta 4: tartaletas multicolor de legumbres y verduras .....	<b>34</b>



# Introducción

Una alimentación saludable constituye un factor fundamental para el correcto desarrollo y crecimiento de la población infantil. No sólo influye en su salud y bienestar actuales, sino que previene enfermedades y sienta las bases para una mayor calidad de vida en etapas posteriores.

Sin embargo, en los últimos años, diversos estudios han puesto de manifiesto, la existencia de hábitos inadecuados de alimentación en la población escolar y adolescente de nuestro país, tanto desde el punto de vista cualitativo, como cuantitativo. Dichos hábitos se relacionan con problemas de salud de gravedad y prevalencia creciente entre la población infantil, tales como la obesidad. Según informa el MSC, nuestro país presenta una de las cifras más altas de obesidad infantil en Europa, sólo superada por los niños de Italia, Malta y Grecia.

El interés del tema y la gravedad de los datos, han potenciado la aparición de numerosas iniciativas, siendo evidente el esfuerzo que se está realizando en diferentes aspectos.

La estrategia NAOS en general y el **programa PERSEO** en particular, forman parte de las iniciativas de la administración para abordar los problemas ligados a los altos índices de obesidad en la población.

El programa PERSEO tiene como principal objetivo actuar como piloto para poner a prueba la eficacia de un sistema de intervención y prevención de la obesidad infantil, basado en la integración de diferentes herramientas y ámbitos de actuación.

El presente proyecto plantea la incorporación del mundo de **la gastronomía**, como una **herramienta eficaz** para potenciar hábitos saludables de alimentación en niños.

En este sentido, facilitar al profesorado algunas claves para realizar actividades gastronómicas con los escolares, les permitiría la incorporación de **talleres de cocina y aulas de sabores** como elementos para complementar otras actividades informativas y formativas.

Estos talleres permiten un **aprendizaje experiencial** y significativo. El conocimiento de los alimentos que proporciona

su **manipulación y elaboración**, ejerce normalmente un importante efecto motivador, que facilita el aprendizaje de nuevos hábitos alimentarios, **desarrolla la curiosidad y el deseo de probar nuevos sabores, eliminando frenos y barreras** en la incorporación de muchos alimentos.

El **objetivo de esta guía** es, por tanto, facilitar al profesorado ideas útiles y herramientas concretas, para organizar y realizar con los escolares, actividades gastronómicas que potencien el desarrollo de hábitos saludables de alimentación.

La guía comienza por dar algunas ideas prácticas generales para la organización de actividades gastronómicas en el entorno escolar y proponer algunas actividades preparatorias.

El apartado siguiente se dedica al análisis sensorial de los alimentos. Se facilita una breve introducción teórica al tema y se proponen actividades orientadas a aproximar a los alumnos al mundo de los sabores y la valoración organoléptica de los alimentos

Por último, se proponen algunas recetas de cocina para hacer en el aula, apuntándose siempre posibles actividades complementarias, vinculadas a la idea de una alimentación sana y sabrosa.

**A la hora de seleccionar las actividades propuestas**, sobre todo las de cocina, ha primado la viabilidad de las mismas. Es decir, todas las actividades están concebidas para poderse realizar con un grupo de aula completo y en el entorno escolar, sin necesidad de espacios o instalaciones especiales.

Por otro lado, se ha intentado simplificar al máximo la labor de preparación previa por parte del profesorado. No obstante, es evidente que este tipo de actividades requieren una adecuada preparación y organización, así como la utilización de materiales e ingredientes diferentes a los más habituales empleados en el aula.

En este sentido, puede ser interesante contar con la complicidad y colaboración de los padres. Ello contribuiría además a que las actividades trascendiesen del aula a los hogares, mejorando su efectividad.



# 1. Algunas ideas prácticas

## PREPARACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LOS ALUMNOS

**Alergias e intolerancias alimentarias:** Antes del inicio de un programa de actividades gastronómicas con alumnos es fundamental solicitar de los padres o tutores información por escrito sobre posibles alergias o intolerancias alimentarias.

Es necesario tener esta información presente en la preparación de las actividades. Siempre que sea posible, se adaptarán para facilitar la participación de todos los alumnos.

Para la realización de las actividades gastronómicas es interesante que los alumnos dispongan de un **equipamiento** mínimo, compuesto básicamente por:

- **Mandilón o delantal de cocina:** Evita que los alumnos se manchen la ropa, pero también mejora la higiene en la manipulación de alimentos, reservando una indumentaria específica para estas tareas. Es importante que sea de colores claros y sin bolsillos.

Se puede solicitar a los alumnos que traigan un delantal de casa, se pueden adquirir delantales para el aula o delantales desechables, o bien se puede confeccionar un delantal con los alumnos en el aula de plástica.

- **Gorro de cocina:** Si bien, en el equipamiento real de un cocinero, el gorro tiene una función higiénica evidente, para las aulas gastronómicas su principal misión es simbólica. Se trata de diferenciar este tipo de actividades de otras, a través de un signo visible: "Ahora vamos a trabajar con los alimentos de una manera especial".

Su función es evitar que el pelo caiga sobre el alimento, contribuyendo adicionalmente a sujetar el cabello y, por tanto, ayuda a la higiene en el trabajo.

Se pueden adquirir gorros desechables con poco coste o se pueden confeccionar como otra actividad del aula.

## Medidas higiénicas fundamentales

- **Lavarse las manos:** Es importante comenzar las actividades siempre lavándose las manos con agua y jabón, antes de colocarse la ropa de trabajo: delantal y gorro. Si es ne-

cesario cambiar de actividad o ir al WC, será preciso volver a lavárselas

- Llevar las uñas cortas y limpias
- No llevar anillos, durante la preparación de los alimentos
- No toser, mascar chicle o comer sobre los alimentos
- No rascarse la cabeza
- No hurgarse la nariz
- Proteger las heridas de las manos con apósitos o tiritas

## PREPARACIÓN DEL AULA O ESPACIO DE TRABAJO

La realización de actividades gastronómicas con alumnos en el entorno escolar, supone con frecuencia una cierta dificultad de organización, puesto que no se suele contar con espacios adecuados: aulas de cocina, zonas habilitadas en el aula, etc.

Ante esta situación, una posibilidad es utilizar un espacio en el comedor escolar, si lo hay en el Colegio. Generalmente, se trata de instalaciones más adaptadas para realizar actividades con alimentos: superficies y paredes blancas fáciles de limpiar, cercanía de agua, etc.

**A nivel de equipamiento**, si bien no es imprescindible disponer de fuego para la realización de muchas de las actividades gastronómicas, el tener un determinado equipamiento, incrementa mucho las posibilidades de trabajo y experimentación, sin suponer un peligro adicional:

- Una nevera para el mantenimiento de algunos ingredientes, si fuese necesario.
- Un microondas sencillo: permite calentar o cocer rápidamente y con escaso peligro.
- Una picadora eléctrica: facilita la realización de las tareas de picado, sin necesidad de utilizar cuchillos por parte de los alumnos.

No obstante, como veremos, también es posible acondicionar un aula normal para la realización de múltiples actividades gastronómicas con escolares. Para ello es importante contar con materiales adecuados y adaptar algunas de las acciones al entorno de aula.

## MATERIALES DESECHABLES

Actualmente existen en el mercado multitud de materiales, equipamiento de cocina y servicio de mesa desechables. El uso de este tipo de material:

- Facilita considerablemente la limpieza de la aula una vez terminada la actividad
- Garantiza que el material que se usa en cada jornada cumple con las normas higiénicas necesarias

Se recomienda usar:

- Manteles de papel para cubrir las mesas
- Rollos de papel para que los alumnos puedan limpiarse durante las actividades
- Platos, vasos, cuencos, cucharillas, tenedores, cuchillos, vasitos, etc. desechables. Para evitar el derramamiento de líquidos pueden usarse vasitos con tapa y paja o cuencos cubiertos

## INGREDIENTES

A la hora de seleccionar los ingredientes que utilizaremos en las actividades gastronómicas del aula, es importante tener en cuenta algunas cuestiones.

Es fundamental **evitar los riesgos higiénico-sanitarios**, por lo que se excluirán absolutamente los alimentos con mayor riesgo, o bien que requieran tratamientos especiales de calor o frío. Si no se puede disponer de nevera o cámara de frío (en ocasiones es posible utilizar las del comedor escolar), se evitarán ingredientes que requieran conservación en frío o se realizarán las actividades inmediatamente después de traer los alimentos.

Como norma general, se utilizarán preferentemente alimentos que se conservan a temperatura ambiente.

## ALIMENTOS PREELABORADOS

En ocasiones, la dificultad para organizar actividades gastronómicas en el entorno escolar, radica también en la necesidad de realizar algunas preelaboraciones con los ingredientes, que no podrán hacerse en el aula, bien por falta del equipamiento adecuado, o bien por suponer que es un riesgo para los alumnos.

Para facilitar la labor de los docentes, se puede recurrir a diferentes tipos de alimentos preelaborados o preparados:

**Conservas:** Son especialmente útiles para introducir productos del mar, que de otro modo supondrían un riesgo higiénico y una complejidad considerable: atún, sardinas, mejillones, etc.

Son también adecuadas para introducir vegetales y legumbres ya cocidos en las actividades: zanahoria, judías, patatas, guisantes, garbanzos, etc. Se pueden utilizar de cristal, de lata, packs, boles, etc.

**Productos de IV Gama y V Gama:** Actualmente se pueden conseguir en las tiendas de alimentación numerosos productos preelaborados y envasados.

Especialmente útiles para la realización de actividades gastronómicas en el aula, son las frutas precortadas de diferentes modos, las distintas variedades de lechugas y otras hojas, lavadas, cortadas y listas para el consumo, los fiambres precortados, etc. Igualmente, algunos productos como el arroz o la pasta ya cocida, pueden usarse para elaborar recetas sencillas.

## 2. Actividades Preparatorias

### CONFECCIONAMOS NUESTRO VESTUARIO DE COCINA

#### Delantal

##### MATERIALES NECESARIOS

##### Para cada alumno:

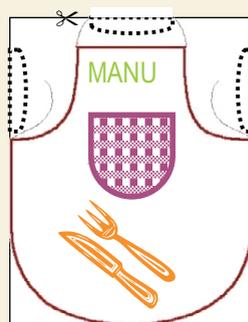
- 1 bolsa plástica blanca
- Tijeras
- Rotuladores permanentes de colores variados

##### REALIZACIÓN

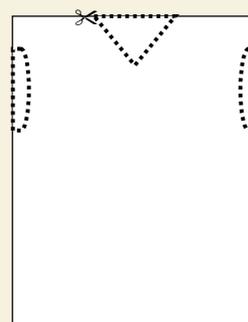
Se marcan las bolsas para recortar:

- una abertura para la cabeza: es interesante que la zona más escotada quede hacia la espalda del niño
- dos aberturas laterales para los brazos

Cada niño puede decorar el delantal a su gusto con rotuladores de colores (no excesivamente). Es interesante que reserven un sitio para su nombre, para poder identificarlos después.



Delantero



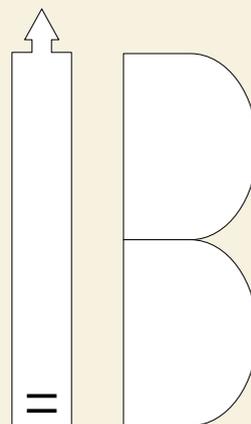
Espalda

#### Gorro

##### MATERIALES NECESARIOS

##### Para cada alumno:

- Cartulina blanca
- Tijeras
- Pegamento de papel



## COMER SANO TAMBIÉN DEPENDE DE TI

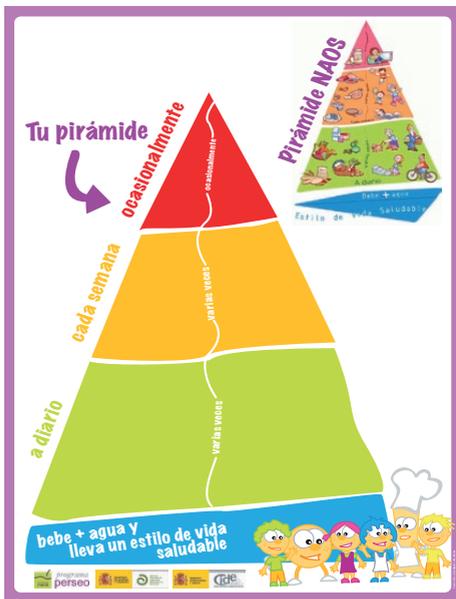
### OBJETIVOS

Esta actividad tiene como principal objetivo, introducir las actividades gastronómicas en el entorno escolar, como una herramienta para potenciar una alimentación saludable, a través de:

- Una **reflexión conjunta respecto a la relación directa entre alimentación y nutrición**, y al papel que ellos mismos pueden jugar para alimentarse de manera saludable: eligiendo unos alimentos en lugar de otros, evitando rechazos a grupos completos de alimentos importantes. . . Se trata de **potenciar una actitud responsable hacia la propia alimentación**.
- Introducir la importancia de **conocer los alimentos también desde un punto de vista gastronómico**, para aprender a valorar sabores y texturas diferentes y conocer las razones de los gustos y rechazos.

### MATERIALES NECESARIOS

- Breve explicación teórica sobre la diferencia y relación entre alimentación y nutrición. Recordatorio de los conceptos vinculados a la dieta saludable
- Papel y lápiz
- Pirámide nutricional vacía
- Hojas con alimentos para recortar/ pegatinas
- Pirámide de referencia para comparar



### DESARROLLO

El profesor recuerda brevemente los conceptos básicos sobre alimentación, nutrición y dieta saludable. Con la ayuda de una representación gráfica de la pirámide nutricional, se recuerda cómo debe ser la dieta saludable de los niños.

Se pide a cada niño que anote en un papel **los 3 alimentos que más y que menos le gustan**.

Se entrega a cada alumno una pirámide en blanco y representaciones de alimentos (pegatinas, dibujos, recortes. . .) Se pide a cada uno que **recuerde lo que ha comido durante el día** y, que lo refleje con las representaciones de los alimentos en su pirámide.

En base a los resultados obtenidos por los alumnos, se hace una reflexión conjunta sobre las partes de la pirámide más y menos ocupadas, lo que deberían comer en las siguientes comidas para equilibrar su alimentación, etc.

Se analizan los resultados también en términos de gustos y rechazos mayoritarios, haciendo énfasis en la importancia de conocer sabores y texturas diferentes y aprender a analizar por qué gustan o no gustan los alimentos, evitando así generalizaciones: "No me gusta el pescado". Se introduce así la importancia de realizar actividades gastronómicas en el aula.

### DURACIÓN APROXIMADA

Variable.

### REPETICIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se puede repetir la actividad hacia el final del periodo escolar, para ver las posibles modificaciones en los hábitos alimentarios y en los gustos y rechazos.

Igualmente, la pirámide se puede utilizar como complemento a las actividades de cocina, para abordar las recetas desde una perspectiva nutricional.



# 3. Taller de análisis sensorial de los alimentos

## OBJETIVOS

- Aproximar a los alumnos al mundo de la alimentación, sana, variada y equilibrada, a través del **conocimiento de las cualidades sensoriales de los alimentos**.
- Explicar el acto de comer como una actividad en la que pueden **participar todos los sentidos**: vista, oído, olfato, tacto y gusto.
- Señalar la **importancia de probar diferentes sabores y aprender a valorar** porque las cosas nos gustan o nos disgustan, expresándolo de manera correcta.

## CONCEPTOS BÁSICOS

Llamamos análisis sensorial de los alimentos a la apreciación de las cualidades de un alimento a través de los órganos de los sentidos.

Una de las evaluaciones sensoriales más conocidas es la de la “cata de vinos”. Sin embargo, el análisis sensorial se emplea en tecnología alimentaria para muy diversos fines: el control de calidad de productos alimenticios, en lanzamientos de nuevos productos, en la clasificación de productos y variedades, etc.

En la evaluación sensorial participan con frecuencia personas especializadas, evaluadores o catadores, entrenados tanto para mejorar su sensibilidad sensorial, como para describir sus percepciones y compararlas con posibles normas predefinidas.

No obstante, en general, cualquier persona es capaz de apreciar las cualidades de los alimentos a través de sus sentidos. Con frecuencia decimos que un alimento nos sabe rico, que algo nos huele mal, que un puré está grumoso o que un plato tiene un aspecto excelente. En todas esas ocasiones, estamos evaluando un alimento con nuestros sentidos.

En esta unidad aprenderemos algunos conceptos y procedimientos muy sencillos que nos ayudarán a realizar ese análisis con más detalle y, a comunicar nuestras percepciones con mayor rigor, de manera que nuestra evaluación de los alimentos será más ajustada y razonada.

Estos conocimientos nos permitirán además, **guiar a nuestros alumnos** en su descubrimiento de una nueva forma de valorar los alimentos.

## CUALIDADES A VALORAR

En el análisis sensorial de los alimentos vamos a utilizar principalmente 4 de nuestros sentidos: vista, olfato, gusto y tacto.

## APARIENCIA Y PRESENTACIÓN DE LOS ALIMENTOS

La vista es el primer sentido con que se percibe un alimento o una preparación culinaria, siendo la carta de presentación de un plato. La apariencia y presentación de los alimentos tiene una gran importancia, puesto que influye considerablemente en el atractivo global de un plato.

Para valorar la apariencia o presentación debemos fijarnos en diferentes aspectos. Entre ellos destacaremos:

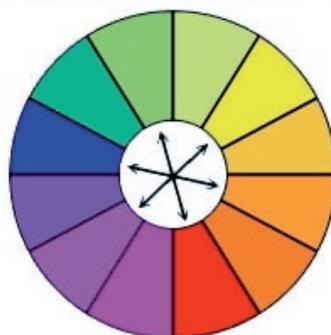
- EL COLOR
- EL BRILLO
- LA ESTRUCTURA: VOLUMEN Y DISTRIBUCIÓN

## El color

Los alimentos y los platos deben tener un colorido agradable. Los diferentes colores evocan sensaciones diferentes: frescura, jugosidad, calor, etc.

Existen colores fáciles desde un punto de vista gastronómico, que ayudan a que un plato se considere apetecible, como las gamas de rojos, naranjas o verdes. Igualmente hay tonos difíciles, que incitan menos a catar los alimentos, sobre todo por primera vez, como el negro, el gris o las gamas de azules-malvas.

Otro aspecto importante a valorar es la combinación de colores en el plato. Se puede observar cuáles son los colores dominantes y si la combinación se basa en la afinidad o rango (colores próximos en la rueda cromática) o en la complementariedad, (colores opuestos en la rueda cromática)



Algunos gastrónomos defienden la importancia de que en un plato haya al menos tres colores diferentes. No obstante es importante no marcar normas estrictas. La valoración es algo subjetivo y depende de muchos factores: aspectos culturales, educación plástica, edad, etc. En general, los niños prefieren presentaciones coloridas, basadas en el contraste más que en la armonía.

Es importante valorar:

- Intensidad del color: puede reflejar la estructura y fortaleza del alimento.
- Tonalidad o matiz del color: indica la evolución o envejecimiento del alimento, en el tiempo, sobre todo cuando hay cambios de color, pérdida del brillo natural, etc.

### El brillo

El brillo de los alimentos generalmente se asocia con frescura. Los alimentos envejecidos o que llevan tiempo preparados tienden a volverse opacos.

### La estructura

Al valorar la presentación de un plato es importante fijarse en el volumen de la composición. Una estructura con volumen, suele resultar más apetecible que una plana.

Por lo que se refiere a la distribución de los alimentos en el plato, las preferencias estéticas han variado mucho. Actualmente, la nueva cocina tiende a presentaciones ligeras, simples, ordenadas y muchas veces presentan composiciones planas.

En general, los niños prefieren presentaciones más elaboradas, de tipo figurativo, les gusta pintar y construir figuras con los alimentos: caras, animales, paisajes, formas geométricas, etc.

### EL SABOR

Es importante diferenciar entre gusto y sabor:

El **gusto** es el conjunto de las sensaciones percibidas por los diferentes órganos de la boca.

El **sabor** es el resultado del conjunto de sensaciones formadas por el gusto fundamental, el aroma, la textura y la temperatura.

*Sabor*  
*Aroma + Gusto fundamental*  
*+ Textura + Temperatura*

### EL OLFATO

Es el órgano de los sentidos que menos ejercitamos.

Nos proporciona un 80 % de la información de la calidad de los alimentos y, es muy importante para diferenciar el gusto de las cosas en la boca. (Pensemos en lo insípidos que están los alimentos cuando tenemos la nariz tapada.)

La captación de los olores se realiza a través de la NARIZ, principal órgano olfativo. En el interior está la PITUITARIA de color rosáceo, que posee numerosísimas terminaciones nerviosas. Éstas transmiten la información al BULBO OLFATORIO, encargado de transmitirla a su vez al cerebro.

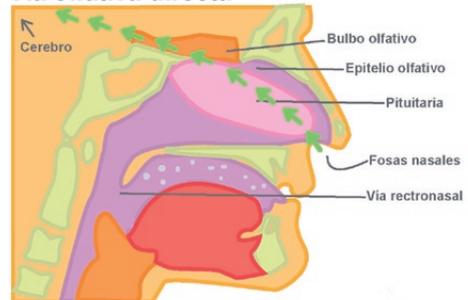
El aroma de los alimentos se puede transmitir por dos vías:

- **Vía nasal directa**, mediante la inspiración por la nariz.
- **La vía retronasal**, que pasa de la cavidad bucal a las fosas nasales a través de la rinofaringe. Para ello, hay que introducir el alimento en la boca y mantenerlo, al mismo tiempo que se hace pasar el aire inspirado sobre él. En el momento de tragar, la faringe impulsa hacia la nariz los vapores que llenan la boca, aumentando las sensaciones olfativas.

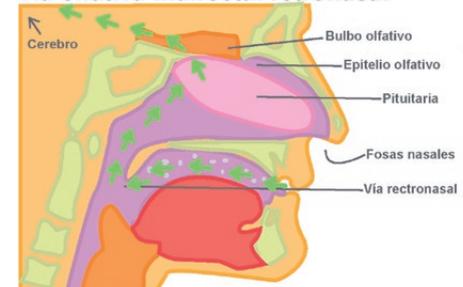
El olfato puede educarse, entrenarse para diferenciar e identificar mayor variedad de aromas. De hecho, la sensibilidad del olfato es diez mil veces mayor que la del gusto.

Por otro lado, también se "cansa" fácilmente, pudiendo hacerse insensible a los aromas más habituales.

#### Vía olfativa directa



#### Vía olfativa indirecta: retronasal

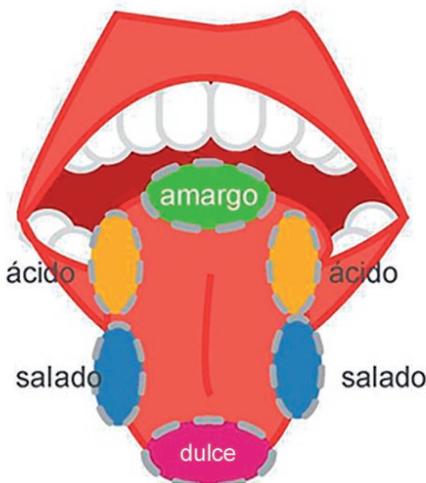


## EL GUSTO

Está localizado en la BOCA, donde la lengua y las papilas gustativas son las encargadas de clasificar los gustos y los sabores. Cada una de ellas tienen numerosos botones gustativos, de los cuales parten las fibras nerviosas encargadas de transmitir la información del gusto hasta el cerebro.

Existen cuatro gustos fundamentales que se perciben en zonas diferentes de la lengua:

- **DULCE:** Se percibe en la punta de la lengua y en los labios. Este sabor se percibe de forma inmediata tan pronto entra en contacto con la lengua, aunque también desaparece de forma inmediata. Aporta suavidad y sensación de untuosidad en la boca.
- **ÁCIDO:** Se percibe en el borde de la lengua ligeramente hacia atrás e irradia hacia la parte superior de la misma. Aporta sensación de frescura.
- **SALADO:** En los lados de la lengua hacia delante e irradia hacia la parte inferior de la misma. Aporta gusto metálico y a producto químico.
- **AMARGO:** Se manifiesta en la parte posterior de la lengua y hacia el centro. Es un sabor lento en su desarrollo, pero va aumentando y se mantiene más tiempo en la boca, presenta mayor persistencia.



## EL TACTO BUCAL

El órgano fundamental del tacto es toda la PIEL, que nos permite notar las cosas con solo tocarlas.

El tacto bucal son las sensaciones percibidas en la base de la lengua, encías, mejillas, labios y paladar. En general, se tiene muy poca conciencia de la importancia de las sensaciones vinculadas al tacto bucal, para valorar los alimentos.

Es importante formar a los alumnos en aprender a reconocer e identificar dichas sensaciones. Forman parte del tacto bucal, entre otros:

- **TEXTURA**
- **TEMPERATURA**
- **GAS CARBÓNICO**
- **PICANTE**

### Algunas texturas

<b>Textura grasa</b>	Aceite, pescado azul
<b>Textura harinosa</b>	Castañas o patatas cocidas, guisantes
<b>Textura crujiente</b>	Cereales, chips
<b>Textura filamentososa</b>	Espárragos, puerros, jamón asado, piña
<b>Textura esponjosa</b>	Mouse, algodón de azúcar
<b>Textura gelatinosa</b>	Gelatinas, jaleas
<b>Textura cremosa</b>	Natillas, flanes, quesos cremosos
<b>Textura dura</b>	Frutos secos, chocolate
<b>Textura blanda</b>	Zanahoria cocida, plátano, tomate, pasta cocida
<b>Textura gomosa</b>	Ciruelas pasas, chicle, gominolas,
<b>Textura granulosa</b>	Pera, fresa, kiwi

Actividad para el aula

# Laboratorio del gusto

## Aprendemos los cuatro gustos básicos

### OBJETIVO

Iniciar a los alumnos en el mundo de los sabores, explicando cuáles son los **cuatro gustos fundamentales y dónde se localizan**, para facilitarles su identificación al tomar distintos alimentos.

### MATERIALES NECESARIOS

#### Materiales:

- Explicación teórica sobre el sentido del gusto, la percepción de los 4 gustos básicos y su localización en la lengua.
- Representación gráfica de la zona de percepción de los 4 gustos básicos en la lengua.

### Para cada niño

Cada niño deberá tener un ejemplo de cada uno de los cuatro gustos básicos. A continuación se presentan algunas opciones para trabajar con ejemplos bien diferenciados.

OPCIÓN A	OPCIÓN B	OPCIÓN C (*)
1 recipiente con azúcar (un terrón)	1 golosina muy dulce: gominola, caramelo, etc.	1 vasito de agua con azúcar (o refresco dulce)
1 recipiente con sal	1 aperitivo salado: galletita, fruto seco. . .	1 vasito de agua con sal
1 rodaja de limón	1 pepinillo/ oliva verde/ gominola ácida	1 vasito de zumo de limón
1 recipiente con cacao puro	1 trozo de chocolate negro	1 vasito de tónica

(\*) Se pueden sustituir los vasitos por tubos de ensayo plásticos con tapa. Se enfatiza el concepto de "laboratorio del gusto" y son fáciles de manipular

### DESARROLLO

El profesor explica brevemente algunos conceptos básicos sobre el sentido del gusto, aclara la existencia de 4 gustos básicos y, pide a los alumnos que citen ejemplos o bien que clasifiquen diferentes ejemplos. La introducción teórica se adaptará al nivel de conocimiento previo de los alumnos.

Con **ayuda de la representación gráfica** se presenta la localización en la lengua de los 4 gustos básicos.

Se presenta la actividad: Vamos a aprender a reconocer los 4 gustos básicos.

1. Se distribuye el ejemplo de **gusto dulce**, haciendo énfasis en que se concentren en lo que notan en la punta de la lengua.
2. Se distribuye el **gusto salado**, indicando igualmente con el dibujo, en qué zona hay que concentrarse.
3. A continuación el ejemplo de **gusto ácido**, procediendo del mismo modo.
4. Por último, se presenta el ejemplo del de **gusto amargo**. Es importante que vaya al final, puesto que es el gusto más persistente.

### DURACIÓN APROXIMADA

20 minutos

### REPETICIÓN DE LA ACTIVIDAD

Es interesante repetir la actividad con ejemplos de los 4 gustos bien diferenciados en más de una ocasión, antes de pasar a catar sabores más complejos.

Cuando vayan teniendo práctica, se les puede pedir que sean ellos mismos los que traigan ejemplos para degustar, descubriendo el gusto dominante en los ejemplos.

Actividad para el aula

## ¿A qué te huele?: Entrenamos el olfato

### OBJETIVO

Entrenar a los alumnos para **mejorar su sensibilidad olfativa**, destacando la importancia del aroma en el sabor de los alimentos.

### MATERIALES NECESARIOS

#### Materiales:

- Explicación teórica sobre el sentido del olfato y su importancia en la percepción del sabor de los alimentos.
- Vaporizadores con diferentes aromas: se pueden utilizar esencias de quemadores, donde hay una amplia variedad de aromas para escoger.
- Tiras de cartulina poco satinada. (1 por alumno y por aroma a presentar).
- Ficha de registro: Ficha donde se incluye el listado de elementos cuyos aromas se van a presentar, para que los alumnos señalen la respuesta correcta en cada caso.

Para facilitar el reconocimiento y evitar el rechazo a la actividad, es interesante empezar, **en las primeras prácticas**, con un **número limitado y pequeño de alternativas**: entre dos y seis opciones según la edad de los participantes.

#### Preparación:

Antes del inicio de la actividad, el profesor impregnará una tira de cartulina para cada alumno, con cada uno de los aromas a trabajar.

En las primeras sesiones, se recomienda no presentar nunca más de cuatro aromas diferentes para evitar la saturación del sentido del olfato.

Las tiras así aromatizadas tienen una persistencia de varias horas. No obstante, para evitar la pérdida y la contaminación de aromas entre las tiras, se recomienda guardar todas las tiras de un mismo aroma en una bolsa plástica cerrada o en un sobre.

### DESARROLLO

El profesor **explica brevemente algunos conceptos básicos** sobre el sentido del olfato y su importancia para reconocer el sabor de los alimentos. La introducción teórica se adaptará al nivel de conocimiento previo de los alumnos.

Se destaca lo poco que se utiliza generalmente el olfato y, la posibilidad de entrenarlo para mejorar su sensibilidad olfativa, pudiéndose convertir en expertos catadores de alimentos

**Se presenta la actividad:** Vamos a entrenar nuestro olfato intentando reconocer aromas.

Se reparten las fichas de registro y se verifica que todos conocen los elementos allí incluidos.

Se reparte la primera tira aromatizada y se pide a los alumnos que intenten adivinar por el olfato a cuál de los elementos recogidos en el registro, corresponde. En las primeras ocasiones, sobre todo, se les puede guiar:

- Intentar descartar primero lo menos probable.
- Identificar si el aroma es de una fruta, un vegetal, una hierba, una chuchería...

Se repite el proceso con el resto de las tiras.

### DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Variable, según número de aromas utilizados.

### REPETICIÓN DE LA ACTIVIDAD

Es interesante **repetir la actividad con frecuencia**, para mejorar la sensibilidad olfativa de los alumnos. Se puede establecer un día a la semana para dedicar unos minutos a actividades de degustación: gustos, aromas, etc.

Conforme los alumnos mejoren su sensibilidad, se puede pasar a utilizar otros elementos e ingredientes para entrenar el olfato. Para evitar que los alumnos utilicen otros sentidos y realmente se concentren en el aroma, se pueden presentar los elementos en recipientes opacos con tapas agujereadas o utilizar antifaces para impedir la visión.

OPCIÓN A: ALGUNOS ALIMENTOS	OPCIÓN B: HIERBAS AROMÁTICAS
Se pueden preparar recipientes con alimentos conocidos por los niños y aromas más o menos intensos	El mundo de las hierbas aromáticas ofrece grandes posibilidades para entrenar el olfato
Frutas: naranja, limón, fresa, piña, etc. Embutidos: chorizo, jamón Conservas: atún, mejillones, sardinas Chocolate, café Olores menos conocidos por los niños: ajo, cebolla...	Se puede comenzar con las más conocidas por los alumnos y, cuando ya se reconocen, ir añadiendo nuevas: Menta / Orégano / Laurel / Romero / Tomillo / Hierbabuena / Albahaca / Cilantro / Eneldo ...

### Actividad para el aula

## El tacto bucal: ¿qué notas?

### OBJETIVO

Formar a los alumnos para que se hagan conscientes de las sensaciones vinculadas al tacto bucal y, aprendan a reconocer e identificar dichas sensaciones, como un componente más de la valoración de los alimentos.

### MATERIALES NECESARIOS

#### Materiales:

- Explicación teórica sobre el tacto bucal.
- Tabla de ejemplos de texturas para proporcionarles el vocabulario necesario para expresar y comunicar percepciones.
- Una caja con ejemplos de materiales de diferentes texturas: telas diversas, papel de lija, terciopelo, una naranja, una nuez, un trocito de espejo, un trozo de plastilina, un puñado de tierra, una gominola, etc.
- Antifaces negros (1 por pareja de alumnos).

#### Para cada alumno:

Cada niño deberá tener un ejemplo de cada una de las sensaciones y texturas a trabajar. A continuación se presentan algunas opciones.

SENSACIÓN		
Temperatura	1 vasito de agua fría 1 vasito de agua caliente	Preferible con pajita, para que no toquen el vaso.
Gas carbónico	1 vasito de agua con gas	Se puede sustituir por un refresco, pero es preferible no mezclar gustos.
TEXTURAS	Usar alguno de estos ejemplos:	
Crujiente	Patatas chips, cereales, lechuga, manzana verde. . .	
Harinosa	Patata cocida, castañas cocidas, guisante cocido. . .	
Cremosa	Puré de patata, natillas. . .	
Filamentosa	Espárragos, piña, puerros, jamón asado. . .	
Dura	Chocolate, almendras, nueces. . .	
Blanda	Plátano, pasta cocida, queso en lonchas. . .	
Esponjosa	Mouse, algodón de azúcar, nubes. . .	

#### Preparación:

##### Para la actividad del tacto:

- Se distribuye el aula de modo que los niños queden enfrentados por parejas, uno a cada lado de la mesa.
- Se colocan varias cajas con elementos con diferentes texturas al alcance de los niños

##### Para la actividad de tacto bucal:

Se tienen preparados los elementos para cada niño fuera de su alcance.

### DESARROLLO

El profesor explica brevemente algunos conceptos básicos sobre el sentido del tacto en general y las cualidades que se perciben con él.

#### Se realiza la experiencia de reconocer texturas con las manos:

- Se divide la clase en parejas. Uno de los miembros de la pareja se coloca los antifaces. El otro miembro le acercará diferentes objetos de la caja. Deberá adivinar de qué se trata y describir la textura que tiene.
- Se intercambian los papeles entre la pareja.

El profesor explica las ideas básicas sobre tacto bucal.

#### Se realiza la experiencia de tacto bucal:

Se empieza por la cualidad más sencilla de percibir: **la temperatura**. Se le colocan a cada niño los vasitos de agua fría y caliente sin identificar. Cada niño debe indicar al probarla cuál está fría y cuál caliente.

A continuación se rellenan los vasitos con agua con gas y se les instruye para que mantengan el agua en la boca antes de tragar, hasta notar el "cosquilleo" del **gas carbónico**.

Por último, se presentan 2-3 **ejemplos de texturas diferentes** y se les guía para que diferencien las sensaciones. Por ejemplo se les presenta:

- 1 1 pata chip: crujiente
- 2 1 almendra: dura
- 3 1 trozo de plátano: blanda

Se presenta un segundo ejemplo de cualquiera de las texturas y tienen que adivinar de cuál se trata: por ejemplo, una hoja de lechuga. Deberían clasificarla como crujiente.

### DURACIÓN APROXIMADA

50 minutos

### REPETICIÓN DE LA ACTIVIDAD

Es interesante **repetir la actividad con más ejemplos de texturas**. Cuando vayan teniendo práctica, se les puede pedir que sean ellos mismos los que traigan ejemplos para que sus compañeros intenten describir la textura.

El atractivo de muchas chucherías que consumen los niños, se basa en jugar con texturas diferentes. Se pueden aprovechar para que intenten identificar alimentos saludables con una textura similar. Por ejemplo: Chip crujiente: lechuga o manzana crujiente; gominola gelatinosa: gelatina de fruta natural, etc.

### Actividad para el aula

## Aprendiendo a saborear: ¿qué es?

### OBJETIVO

Iniciar a los alumnos en el análisis sensorial de los alimentos y en la **valoración de sus cualidades organolépticas**, potenciando actitudes abiertas y positivas ante la alimentación saludable, así como la **incorporación de nuevos sabores**.

### MATERIALES NECESARIOS

#### Materiales:

- Explicación teórica sobre el análisis sensorial de los alimentos.
- Antifaces negros (1 por pareja de alumnos).
- Palillos o cucharillas de plástico.
- Una hoja de registro de aciertos para cada pareja

Ejemplo de hoja de registro.

	OLFATO		GUSTO+ TACTO		OLFATO+ GUSTO + TACTO	
	CATADOR 1	CATADOR 2	CATADOR 1	CATADOR 2	CATADOR 1	CATADOR 2
ENSAYO 1						
ENSAYO 2						
...						

### Para cada pareja:

Un plato con frutas y frutos secos variados (al menos 4 trozos de cada uno): plátano, manzana, piña, kiwi, naranja, pera, uvas pasas, aceitunas, pipas saladas peladas, nueces, almendras...

### Preparación:

Se distribuye el aula de modo que los niños queden enfrentados por parejas, uno a cada lado de la mesa.

Se tienen preparados los elementos para cada pareja fuera de su alcance.

### DESARROLLO

El profesor repasa brevemente los conceptos trabajados sobre análisis sensorial, con especial énfasis en la importancia de combinar gusto, olfato y tacto bucal, para saborear.

Se presenta la actividad: Vamos a aprender a reconocer los alimentos saboreándolos.

Un miembro de la pareja se coloca el antifaz, será el "catador"

Se distribuyen los platos.

### Ejercicio 1

#### Con el olfato

El otro miembro de la pareja ofrece al catador un alimento cualquiera del plato. El catador no puede verlo, ni tocarlo, ni introducirlo en la boca. Debe adivinar por el olfato de qué se trata.

Se realizan dos intentos y se registra el resultado.

### Ejercicio 2

#### Con el gusto y el tacto bucal

Se indica al catador que debe taparse la nariz. Se le ofrece un nuevo alimento, introduciéndoselo en la boca. Tiene que masticarlo, moverlo por la boca y tragarlo, siempre con la nariz tapada. Debe adivinar de qué se trata.

Se realizan dos intentos y se registra el resultado.

### Ejercicio 3

#### Con el olfato, el gusto y el tacto bucal

Se le ofrece un nuevo alimento al catador, introduciéndoselo en la boca. Tiene que masticarlo, moverlo por la boca y tragarlo. Debe adivinar de qué se trata.

Se realizan dos intentos y se registra el resultado.

Se puede ir alternando los miembros de la pareja para cada ejercicio, o realizar primero los 3 ejercicios con un catador y después con el otro.

**Finalizada la actividad**, se comentan los resultados globales: ¿qué fue lo más fácil?, ¿lo más difícil?, ¿qué gusto?, ¿qué no gustó?, ¿por qué?.....

### REPETICIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se puede repetir la actividad siempre que se desee, como complemento, por ejemplo al conocimiento de los alimentos desde otras perspectivas: por el origen, por el nivel de elaboración, etc.: aprendemos a diferenciar las frutas, panes, hortalizas y vegetales, etc.

Se puede animar a los alumnos a que traigan ellos mismos alimentos misteriosos para poner a prueba a sus compañeros, potenciando así actitudes abiertas a nuevos sabores.



# Talleres de cocina en el entorno escolar

Acercar a los niños al mundo de **la cocina es una herramienta muy eficaz para potenciar hábitos de alimentación saludables** por diferentes razones.

En primer lugar, y quizá lo más importante, permitirles colaborar en la realización de los platos, les convierte en **protagonistas de su propia alimentación**, fomentando así actitudes más responsables y constructivas.

Por otro lado, la oportunidad de elegir, manipular y combinar los ingredientes, les proporciona un conocimiento diferente y más experiencial, el cual les **motiva a experimentar y probar nuevos alimentos**.

Por último, el hecho de ser ellos mismos los que realizan un plato, es un factor decisivo para **vencer los rechazos y frenos** más fuertemente asentados respecto al consumo de determinados alimentos.

Por todo ello, la gastronomía en general y la cocina en particular, puede ser un elemento muy importante de cualquier programa de educación nutricional.

Adicionalmente, los talleres de cocina, permiten contribuir también al desarrollo de **otras actitudes y habilidades** interesantes en el aula:

- Importancia de los hábitos en **higiene alimentaria**.
- **Trabajo en equipo y colaboración**: hay que compartir ingredientes y materiales, ayudar. . .
- Desarrollo de la **creatividad y el sentido artístico**: variaciones y presentaciones de las recetas.
- Habilidades de **organización y planificación** de tareas.
- **Autocontrol**: seguir instrucciones, esperar resultados. . .
- Desarrollo de la **psicomotricidad fina**: actividades de cortar, amasar, ensartar. . .
- Fomentar aprendizajes vinculados a **áreas de conocimiento concretas**: unidades de medida, procesos de transformación, etc.

A continuación se presentan una serie de recetas que pueden realizarse en el aula.

No requieren el uso de ninguna fuente de calor y, utilizan ingredientes fáciles de encontrar y preparar. El nivel de dificultad de elaboración es variable, con el objetivo de abarcar un rango más amplio de edades de los alumnos destinatarios.

Para todas las recetas se propone además, realizar actividades complementarias vinculadas con la valoración nutricional y el análisis sensorial de los alimentos.

## NORMAS BÁSICAS PARA COCINAR EN EL AULA

1. Retirar las mangas de la ropa y lavarse las manos con agua y jabón.
2. Ponerse el equipamiento de cocineros: Mandil y gorro, intentando que el pelo quede recogido hacia detrás y dentro del gorro.
3. Preparar la zona de trabajo: retirar todo lo que no sea necesario para el taller de cocina y limpiar las superficies de trabajo.
4. Atender bien a las explicaciones de la receta y verificar que hemos entendido todo.
5. NO empezar ninguna acción con los ingredientes hasta que se indique.
6. Seguir con exactitud todas las instrucciones: atención a las cantidades, al orden, etc.
7. Trabajar con cuidado, orden y limpieza.
8. Respetar el espacio de trabajo de los demás.
9. Compartir materiales e ingredientes si es necesario.
10. Cuidar la presentación del plato terminado, de forma que resulte atractivo.
11. Probar el resultado, intentando analizar cada aspecto: aroma, gusto, textura, presentación. . .
12. Una vez terminado el taller, recoger y limpiar la zona de trabajo.

## Receta 1

# ENSALADA SAFARI

### UTENSILIOS

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 platos</li> <li>• 3 cortapastas</li> <li>• 3 boles pequeños</li> <li>• 2 biberones (o aceitera/vinagrera)</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> <li>• 1 Salero</li> <li>• 5 tenedores/ cuchillos (opcional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 platos</li> <li>• 15 cortapastas</li> <li>• 15 boles pequeños</li> <li>• 5 Saleros</li> <li>• 10 biberones (o aceitera/ vinagrera)</li> <li>• 5 rollos papel cocina</li> <li>• 25 tenedores/ cuchillos (opcional)</li> </ul>

### INGREDIENTES

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 grs. Surtido de lechugas limpias</li> <li>• 2 uds. Tomate Rojo en rodajas</li> <li>• 500 grs. Queso fresco (en lonchas de 1,5 cm de grosor)</li> <li>• Hierbas aromáticas: Orégano 30 grs / Romero 30 grs / Albahaca 30 grs</li> <li>• Aceite de oliva virgen (200 ml)</li> <li>• Vinagre de Jerez (100 ml)</li> <li>• Sal 30 grs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 grs. Surtido de lechugas limpias</li> <li>• 10 uds. Tomate Rojo en rodajas</li> <li>• 2,5 kg. Queso fresco (en lonchas de 1,5 cm de grosor)</li> <li>• Hierbas aromáticas: Orégano 150 grs / Romero 150 grs / Albahaca 150 grs</li> <li>• Aceite de oliva virgen (1L)</li> <li>• Vinagre de Jerez (500 ml)</li> <li>• Sal 150 grs</li> </ul>

### MONTAJE

POR MESA (5 alumnos)	POR ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con surtido de lechuga</li> <li>• 1 bol pequeño con: Orégano / Romero / Albahaca</li> <li>• 1 salero</li> <li>• 1 biberón con aceite (aceitera)</li> <li>• 1 biberón con vinagre (vinagrera)</li> <li>• 3 cortapastas</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con: 2 rodajas de tomate 2 lonchas de queso fresco</li> <li>• 1 plato para presentación</li> <li>• Tenedor/cuchillo (opcional)</li> </ul>



## ELABORACIÓN

1. Con la ayuda de los moldes, cortamos las láminas de queso, procurando cortar una figura al lado de otra para que desperdiciemos el mínimo queso posible.
2. Ponemos las figuras de queso encima de los tomates.
3. Ponemos la lechuga en el plato de presentación.
4. Colocamos las rodajas de tomate con las figuritas de queso.
5. Adornamos por encima de las figuritas de queso con la hierba aromática elegida.
6. Aliñamos a nuestro gusto con el vinagre, el aceite y la sal.



## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

### Valoración nutricional de los ingredientes

Se puede utilizar la pirámide nutricional de las actividades preparatorias, para que los alumnos hagan una **clasificación de los ingredientes**, valorando así cómo contribuye la receta a una alimentación equilibrada.



### Análisis sensorial de los ingredientes

Se solicita a los alumnos que **prueben cada uno de los ingredientes principales**, intentando describir su aroma, gusto dominante, textura, etc.

<b>LECHUGA</b>	Gusto amargo y textura crujiente
<b>ACHICORIA</b>	Gusto amargo y textura crujiente
<b>TOMATE</b>	El sabor predominante es el ácido, apareciendo el dulce dependiendo del grado de madurez del tomate. Textura blanda
<b>QUESO FRESCO</b>	Sabor predominante salado. Textura blanda y suave
<b>ACEITE</b>	Sabor ligeramente ácido y textura grasa
<b>VINAGRE</b>	Sabor ácido y textura líquida

**ficha de... texturas y gusto**

Descubre el gusto básico de cada alimento y su textura

 Gusto básico: _____ Textura: _____	 Gusto básico: _____ Textura: _____	 Gusto básico: _____ Textura: _____
 Gusto básico: _____ Textura: _____	 Gusto básico: _____ Textura: _____	 Gusto básico: _____ Textura: _____



## Receta 2

# BROCHETA DE FRUTAS CON TRAJE

### UTENSILIOS

Para 5 PAX ( 1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 platos</li> <li>• 10 brochetas</li> <li>• 1 bol pequeño</li> <li>• 2 biberones</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> <li>• 1 sacabolas</li> <li>• 1 cuchillo para la preparación de la fruta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 platos</li> <li>• 50 brochetas</li> <li>• 5 boles pequeños</li> <li>• 10 biberones</li> <li>• 5 rollo papel cocina</li> <li>• 5 sacabolas</li> <li>• 1 cuchillo para la preparación de la fruta</li> </ul>

### INGREDIENTES

Para 5 PAX (1 mesa)(2 brochetas por pax)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 grs kiwi</li> <li>• 150 grs piña</li> <li>• 150 grs fresa</li> <li>• 150 grs pera o manzana*</li> <li>• 150 grs uva</li> <li>• 3 ud Plátano</li> <li>• ½ melón pequeño</li> <li>• Sirope de chocolate</li> <li>• Miel</li> <li>• Almendra picada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 750 grs kiwi</li> <li>• 750 grs piña</li> <li>• 750 grs fresa</li> <li>• 750 grs pera o manzana</li> <li>• 750 grs uva</li> <li>• 15 ud Plátano</li> <li>• 3 melones pequeños</li> <li>• Sirope de chocolate</li> <li>• Miel</li> <li>• Almendra picada</li> </ul>

(\*bañada en limón para que no se oxide). (El peso de todas las frutas es ya cortado)

### MONTAJE

POR MESA (5 alumnos)	POR ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con surtido de frutas</li> <li>• 1 plato con medio melón</li> <li>• 1 bol pequeño con almendra picada</li> <li>• 1 biberón con sirope de chocolate</li> <li>• 1 biberón con miel</li> <li>• 1 sacabolas</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con 2 brochetas</li> </ul>



## ELABORACIÓN

**Para la preparación:** (en cursos superiores los alumnos pueden colaborar en esta fase)

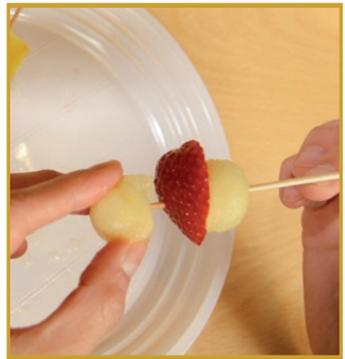
1. Lavar y pelar la fruta.
2. Cortar en trozos más o menos del mismo tamaño.
3. Cortar el melón a la mitad para que los alumnos puedan sacar bolas con el sacabolas.

### Elaboración de las brochetas

4. Cogemos la brocheta y vamos pinchando los trozos de fruta hasta que esté llena. Es importante atender tanto a la combinación de sabores como de colores. Si se termina la brocheta con fresa o uva, queda más bonito porque escondemos la punta de la brocheta.
5. Para terminar, se pueden pasar las brochetas por cualquiera de las coberturas, para que queden cubiertas, como si se les pusiese un traje.

### Presentación (opcional)

6. Cortar el melón pequeño por la mitad.
7. Cortar las puntas de cada mitad para que asienten bien en la fuente, colocándolas boca arriba.
8. Pinchar las brochetas terminadas en las dos mitades, formando ramilletes de colores.



## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

### Valoración nutricional

En esta receta, la valoración nutricional debe hacerse preferentemente relacionándola con la necesidad de tomar fruta fresca todos los días.

### Análisis sensorial de los ingredientes: Las frutas son un mundo de sabores diferentes

En esta receta, el análisis sensorial de los ingredientes es muy importante. **Se recomienda hacer esta actividad antes de realizar la receta con los alumnos.**

El objetivo es evitar las sobregeneralizaciones de los niños respecto a la fruta y, **potenciar que diferencien y reconozcan la gran diversidad de gustos y texturas** que ofrecen.

Para ello, se propone una actividad con varios pasos:

Material adicional necesario:

Bodegón de frutas enteras sin partir

Antifaces negros

1. Se mostrarán a los alumnos las **frutas enteras**, verificando si las conocen y solicitando que las describan. Se valorarán los resultados.
2. Los alumnos se dividirán en pequeños grupos y por turno se colocarán el antifaz. Se les irán ofreciendo trozos de las diferentes frutas y, deberán **identificarlas sólo por el sabor**. Se valoran los resultados.
3. Con la ayuda del profesor, se irán **catando todas las frutas** y coberturas que se pueden usar como ingredientes, intentando describirlas en función de su gusto dominante, su textura, su aroma . . .
4. A continuación, **se realiza la receta**, animando a los alumnos a que utilicen sus conocimientos sobre los ingredientes para hacer las combinaciones más agradables.

PLÁTANO	El gusto básico es el dulce, más o menos marcado dependiendo de su grado de madurez y su textura es blanda
NARANJA	Como para todos los cítricos el gusto básico dominante es el ácido mezclado con el dulce, dependiendo de su grado de madurez y su textura es muy blanda
KIWI	El gusto básico dominante es el ácido mezclado con el dulce, según su grado de madurez y su textura es muy blanda y granulosa
FRESAS	El gusto dominante es el ácido y textura suave y granulosa
PERA	El gusto básico es dulce y la textura blanda y granulosa
MANZANA	El gusto básico es dulce mezclado con ácido según la variedad. La textura puede ir de crujiente a harinosa, según variedad y madurez
UVAS	El gusto básico es el dulce y la textura suave y blanda
MELÓN	El gusto básico es el dulce y la textura es suave y blanda
PIÑA AL NATURAL	El gusto básico dominante es ácido mezclado con el dulce, dependiendo de su grado de madurez y su textura es filamentososa y blanda
ALMENDRA PICADA	Su gusto básico es el salado y su consistencia es dura  Si el fruto seco está poco maduro o con piel, su gusto básico es el amargo
CHOCOLATE	El chocolate puro tiene un gusto básico amargo, pero cuando se utiliza como salsa se le añade leche por lo que su gusto básico es el dulce. La textura o consistencia puede ser más o menos líquida e incluso cremosa, dependiendo del tipo de elaboración
MIEL	Sabor dulce y textura suave y granulosa



## Receta 3

# ROLLITOS DE TIERRA Y MAR

## ROLLITOS DE TIERRA

### UTENSILIOS

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 platos</li> <li>• 2 boles pequeños</li> <li>• 5 cucharas/ tenedores</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> <li>• 1 salero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 platos</li> <li>• 10 boles pequeños</li> <li>• 25 cucharas/ tenedores</li> <li>• 5 saleros</li> <li>• 5 rollos papel cocina</li> <li>• 1 cuchillo para cortar los rollitos y presentar</li> </ul>

### INGREDIENTES

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Tortitas mejicanas o similares</li> </ul> <p>Relleno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 75 grs lechuga limpia</li> <li>• 50 grs de zanahorias ralladas</li> <li>• 1 tomate picado pequeño</li> <li>• 1 ¼ huevos cocidos</li> <li>• 200 ml mayonesa</li> <li>• 30 grs Sal</li> <li>• 25 grs de aceitunas verdes deshuesadas picadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 Tortitas mejicanas o similares</li> </ul> <p>Relleno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 375 grs lechuga limpia</li> <li>• 250 grs de zanahorias ralladas</li> <li>• 5 tomates picados pequeños</li> <li>• 7 huevos cocidos</li> <li>• 1L mayonesa</li> <li>• 150 grs sal</li> <li>• 125 grs de aceitunas verdes deshuesadas picadas</li> </ul>

### MONTAJE

POR MESA (5 alumnos)	POR ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con ingredientes del relleno</li> <li>• 2 boles pequeños con Aceitunas verdes picadas Mayonesa (puede usarse biberón)</li> <li>• Salero</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con 1 tortita mejicana.</li> <li>• Cuchara y tenedor</li> </ul>



## ELABORACIÓN

1. Sobre la tortita se unta un poco de mayonesa.
2. Se agrega el huevo desmenuzado, la lechuga, zanahoria rallada, tomate y aceitunas.
3. Se sala al gusto.
4. Enrollamos sobre sí mismo hasta formar un cilindro. Con el cierre en la parte de abajo, se aprieta suavemente para dar consistencia al rollito.
5. Se corta en tiras y se presenta de modo que se vea el relleno multicolor.



## Receta 3

# ROLLITOS DE TIERRA Y MAR

## ROLLITOS DE MAR

### UTENSILIOS

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 platos</li> <li>• 2 boles</li> <li>• 5 cucharas/ tenedores/ cuchillo</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 platos</li> <li>• 10 boles</li> <li>• 25 cucharas/ tenedores/ cuchillos</li> <li>• 5 rollos papel cocina</li> </ul>

### INGREDIENTES

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Tortitas mejicanas o similares</li> </ul> Relleno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 grs. mejillones en escabeche escurridos (picados)</li> <li>• 300 grs queso de untar</li> <li>• 50 grs lechuga limpia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 Tortitas mejicanas o similares</li> </ul> Relleno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.250 grs. mejillones en escabeche escurridos (picados)</li> <li>• 1.500 grs queso de untar</li> <li>• 250 grs lechuga limpia</li> </ul>

### MONTAJE

POR MESA (5 alumnos)	POR ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con la lechuga</li> <li>• 1 bol con los mejillones</li> <li>• 1 bol con queso de untar</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con 1 tortita mejicana</li> <li>• Cuchara, tenedor y cuchillo</li> </ul>



### ELABORACIÓN

1. Sobre la tortita se extiende el queso de untar, hasta cubrir toda la superficie.
2. Se agregan los mejillones picados y la lechuga.
3. Enrollamos sobre sí mismo hasta formar un cilindro. Con el cierre en la parte de abajo, se aprieta suavemente para dar consistencia al rollito.
4. Se corta en tiras y se presenta de modo que se vea el relleno multicolor.

### OBSERVACIONES

Para alumnos de menor edad se puede reducir la dificultad de elaboración, sustituyendo los rollitos por canapés:

Se cortan las rebanadas de pan de molde con cortapastas de formas diferentes. Se cubren los canapés con las diferentes mezclas preparadas.

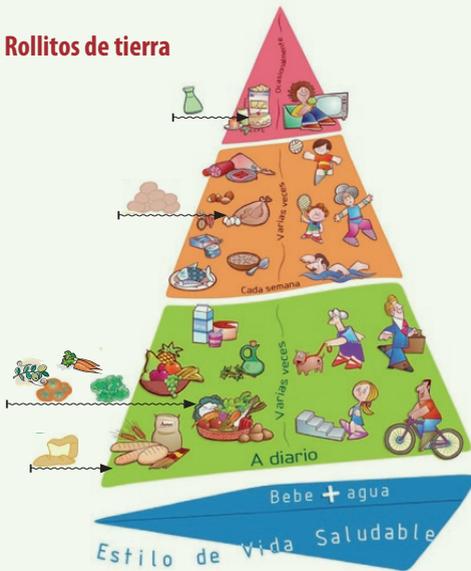


## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

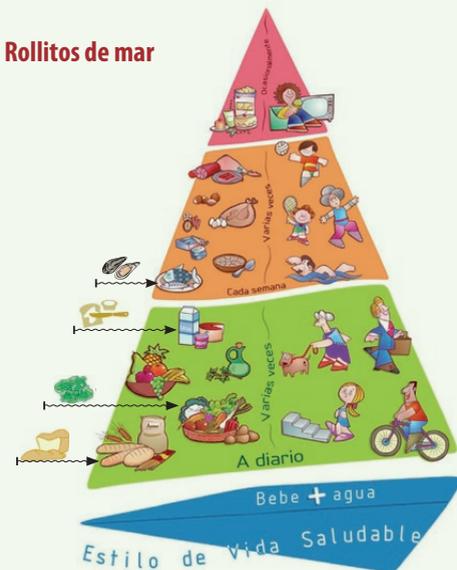
### Valoración nutricional de los ingredientes

Utilizando la pirámide nutricional de las actividades preparatorias, se solicita a los alumnos que hagan una clasificación de los ingredientes de los rollitos de tierra por un lado y, de los rollitos de mar por el otro. Se **valora su aportación, por separado y conjuntamente**, a una alimentación equilibrada.

#### Rollitos de tierra



#### Rollitos de mar



### Análisis sensorial de los ingredientes

Se anima a los alumnos que **prueben cada uno de los ingredientes principales** de tierra y mar, intentando describir su gusto dominante, textura, etc.

A modo de orientación

<b>LECHUGA</b>	El gusto básico es amargo y textura crujiente
<b>TOMATE</b>	El gusto predominante es el ácido, apareciendo el dulce según su grado de madurez. Textura blanda
<b>ZANAHORIA CRUDA RALLADA</b>	El gusto básico es el amargo y textura más o menos dura Cuando se cuece su sabor se vuelve dulce y su textura más blanda
<b>ACEITUNA VERDE</b>	Su gusto predominante es el salado y en algunos tipos domina el amargo. Su textura es más o menos blanda Si se maceran en vinagre el gusto dominante será el ácido
<b>MEJILLÓN EN ESCABECHE</b>	Su gusto básico es el ácido y su textura blanda y suave



## Receta 4

# TARDALETAS MULTICOLOR DE LEGUMBRES Y VERDURAS

### UTENSILIOS

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 platos</li> <li>• 7 boles</li> <li>• 5 cucharas/ tenedores</li> <li>• 1 varilla</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> <li>• Aceitera/ vinagrera/ salero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 platos</li> <li>• 35 boles</li> <li>• 25 cucharas/ tenedores</li> <li>• 5 varillas</li> <li>• 5 Aceitera/ vinagrera/ salero</li> <li>• 5 rollos papel cocina</li> </ul>

### INGREDIENTES

Para 5 PAX (1 mesa)	TOTAL AULA (25 alumnos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 tartaletas pequeñas de masa quebrada</li> <li>• 150 gr de garbanzos cocidos</li> <li>• 150 gr de alubias rojas cocidas</li> <li>• 150 gr de judías verdes cocidas en tiras</li> <li>• 50 gr zanahoria rallada</li> <li>• ½ cebolla tierna picada</li> <li>• 1 tomate en trocitos</li> <li>• 100 ml vinagre de vino</li> <li>• 200 ml aceite de oliva virgen extra</li> <li>• 30 gr sal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 tartaletas pequeñas de masa quebrada</li> <li>• 750 gr de garbanzos cocidos</li> <li>• 750 gr de alubias rojas cocidas</li> <li>• 750 gr de judías verdes cocidas en tiras</li> <li>• 2 cebollas tierna picada</li> <li>• 250 gr zanahoria rallada</li> <li>• 5 tomates en trocitos</li> <li>• 500 ml vinagre de vino</li> <li>• 1L aceite de oliva virgen extra</li> <li>• 150 gr sal</li> </ul>

### MONTAJE

POR MESA (5 alumnos)	POR ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bol con garbanzos</li> <li>• 1 bol con alubias</li> <li>• 1 bol con judías verdes</li> <li>• 1 bol con zanahoria rallada</li> <li>• 1 bol con tomate en trocitos</li> <li>• 1 bol con cebolla picada</li> <li>• 1 bol vacío para vinagreta</li> <li>• 1 varilla</li> <li>• Aceitera/ vinagrera/ salero</li> <li>• 1 rollo papel cocina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plato con una tartaleta</li> <li>• Cuchara y tenedor</li> </ul>



## ELABORACIÓN

1. Escurremos las legumbres en conserva, las lavamos ligeramente y las echamos en los diferentes boles.
2. En otro bol, incorporamos un poco de aceite, un chorrito de vinagre y sal y batimos con una varilla para preparar la vinagreta. Reservamos.
3. Echamos en el plato una cucharada de garbanzos, una de alubias, una de judías y una de tomate.
4. Añadimos zanahoria rallada y cebolla picada al gusto.
5. Salamos y mezclamos bien todos los ingredientes.
6. Aderezamos la ensalada con la vinagreta y mezclamos de nuevo.
7. Rellenamos las tartaletas y emplatamos.



## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

### Valoración nutricional de los ingredientes

Se puede utilizar la pirámide nutricional de las actividades preparatorias para que los alumnos hagan una clasificación de los ingredientes, valorando así cómo contribuye la receta a una alimentación equilibrada.

En cursos superiores, se les puede pedir que clasifiquen los ingredientes de la receta según sean **alimentos energéticos, plásticos o reguladores**. Se puede hacer énfasis en el papel de las legumbres como fuente de proteínas y relacionarlo con formas alternativas de alimentación: dieta vegetariana.

ENERGÉTICOS	PLÁSTICOS	REGULADORES

### Análisis del resultado

Se solicita a los alumnos que valoren el resultado de la receta con la ficha de Cata. En esta receta, es interesante que se haga **primero la cata de la receta completa**, y después se valoren los ingredientes.

### Análisis sensorial de los ingredientes

Se solicita a los alumnos que prueben los ingredientes principales, clasificándolos por orden de preferencia e intentando razonar, qué gusta y qué no gusta: gusto, textura. . . .

A modo de orientación

Con nuestros sentidos

Vamos a catar los alimentos:

Aspecto Los colores dominantes son:

Muchas  Bastantes  Pocas  Ninguna

Porque...

Aroma Este plato tiene un aroma:

Agradable  Neutro  Desagradable

Su aroma me recuerda a...

naos-perseo

Con nuestros sentidos

Vamos a catar los alimentos:

Sabor El gusto dominante es:

Dulce  Salado  Ácido  Amargo

Su textura es...

Me gusta:

Mucho  Bastante  Poco  Nada

Yo la cambiaría...

<b>JUDÍAS VERDES</b>	Su gusto básico es el amargo cuando están crudas y dulce cuando se cocinan. Su textura es fibrosa
<b>GARBANZOS</b>	Sabor dulce cuando se cocinan y textura harinosa
<b>ALUBIAS ROJAS</b>	Sabor dulce cuando se cocinan y textura harinosa
<b>TOMATE</b>	El gusto predominante es el ácido, apareciendo el dulce según su grado de madurez. Textura blanda
<b>CEBOLLA</b>	El gusto básico es salado y ácido y su textura es entre blanda y crujiente
<b>ZANAHORIA CRUDA RALLADA</b>	El gusto es amargo y la textura más o menos dura Cuando se cuece su gusto es más dulce y su textura más blanda